

Экгауз Е.Я., Цылова Е.Г.

ТАБЛИЦЫ КАК СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВИЗУАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ЗАПИСИ ИНФОРМАЦИИ

Tsilova E.G., Ekgaus E.J.

TABLE AS MODERN INSTRUMENTS OF VISUAL PRESENTATION AND RECORDING OF INFORMATION

Ekgaus_ku@rambler.ru
УИЭУиП
г. Каменск-Уральский



Статья посвящена рассмотрению одного из инструментов визуального представления и записи информации – табличным формам. Табличные формы позволяют демонстрировать смысловые поля того или иного понятия, способны помочь в вычленении существенных признаков ключевого понятия, представления и осмысления информации. Демонстрируются преимущества их использования перед традиционным (линейным) способом записи.

The article is devoted to one of the tools of visual presentation and recording of information – tabular forms. Tabular forms to demonstrate the semantic fields of a concept, can help in singling out a significant signs of key concepts, views and understanding of information. Demonstrate their benefits over the traditional (linear) way to write.

Данная статья является продолжением статей [1], [2], [3].

Существует множество способов графического представления материала: ментальные карты, диаграммы «рыбьи кости», кластеры, денотатные графы и др. Самыми распространенными среди них являются таблицы. Рассмотрим несколько табличных форм: концептуальная таблица, сводная таблица, таблица-синтез, таблица-ЗХУ и др. Эти приемы можно рассматривать, как приемы стадии рефлексии, но в большей степени – это стратегии ведения занятий в целом [4].

Графические схемы позволяют упорядочить информацию, осознать место рассматриваемой проблемы в общем контексте и отслеживать существующие причинно-следственные связи, дают возможность увидеть возникшую проблему в целом, вычленить главное, оценить существующие взаимосвязи.

Концептуальная таблица оказывается полезна, если предполагается сравнение трех и более аспектов или вопросов [4]. Концептуальные таблицы представляют собой матрицу, составление которой дает возможность более четкого сравнительного анализа или комплексной оценки (в том случае, когда рассматриваемые процессы, объекты, явления или события изучаются как составляющие единой проблемы, события, объекта, процесса или

явления) [3]. Примерная структура концептуальной таблицы представлена в таблице 1 [4].

Таблица 1

Структура концептуальной таблицы

	Категории сравнения
Персоналии, факты	

Приведем пример такой таблицы по теме «Дистанционное обучение «За» и «Против» [3].

	Программа обучения	Учебные материалы	Время обучения	Способы общения
Тьютор	Есть общая программа, но каждый учащийся работает по своей программе	Большой спектр материалов	Есть фиксированное время работы в сети, но расписание работы менее регламентировано, чем при традиционном обучении	Форумы, чаты, работа в парах, электронная почта
Обучающийся	Индивидуальная программа для каждого обучающегося	Большой спектр материалов	Удобное для обучающегося	Форумы, чаты, работа в парах, электронная почта

Сводная (сравнительная) таблица позволяет быстро и четко описать и изучить большое количество информации [4]. Сводные таблицы используются при необходимости сравнения процессов и явлений. Использование этих таблиц позволяет лучше структурировать и систематизировать информацию [3]. Прием помогает в развитии критического мышления: он дает возможность ввести и осознать «параметры сравнения» – характеристики, по которым студенты сравнивают различные явления, объекты и пр. Набор параметров формулируют, как правило, сами студенты. Для того чтобы в какой-нибудь группе параметров сравнения было не слишком много, можно попросить студентов определить наиболее важные

из них. Категории сравнения могут быть выделены как предварительно (до знакомства с материалом), так и после его прочтения. Категории сравнения могут быть сформулированы в форме понятий, ключевых слов, а также в любой другой удобной форме: рисуночной, вопросов, восклицаний, цитат и т. д. Стандартная структура сводной таблицы представлена в таблице 2 [4].

Таблица 2

Структура сводной таблицы

Темы	Параметры сравнения	Темы

Например, сводная таблица «Блистательный Санкт-Петербург» имеет вид [5, с. 76]:

Зимний дворец	Таврический дворец	Линии сравнения	Мраморный дворец	Казанский собор
Барокко	Классицизм	Стиль	Классицизм	Классицизм
В. В. Растрелли	И. Старое	Архитектор	А. Ринальди	А. Воронихин
Царская резиденция	Особняк графа Потемкина	Назначение в прошлом	Особняк князя Орлова	Главный собор города, Музей истории религии и атеизма
Музей	Административное здание	Современное назначение	Музей	Действующий собор
Крупнейший художественный музей мира	В 1905-1917 гг. — центр оппозиции. Здание Государственной думы России	Чем знаменито	Подарен Екатериной II своему фавориту	Похоронен М. И. Кутузов. Был Музеем истории религии и атеизма

Таблица-синтез оказывается удобной при работе с художественным текстом. Студентам предлагается подобрать ключевые слова, фразы, которые, как им кажется, могут быть опорными в тексте, предлагаемом для изучения впоследствии. Студенты индивидуально (или в группе) заполняют верхнюю часть первой графы таблицы, далее предлагается сам текст. После прочтения или прослушивания текста таблица заполняется до конца. Структура таблицы-синтез представлена в таблице 3 [4].

Таблица 3

Структура таблицы-синтез

Ключевые слова	Выписки из текста	Почему эта цитата важна для меня
/до прочтения/ 1 2		
/во время чтения/ 1 2		

При работе с информационным текстом удобнее использовать другой вариант таблицы-синтез (таблица 4) [4].

Таблица 4

Структура таблицы-синтез для работы с информационным текстом

Ключевые слова	Толкование	Выписка из текста

Таблица-ЗХУ если на занятии необходимо проанализировать уже имеющийся по рассматриваемой теме материал, расширить знания по изучаемому вопросу, систематизировать их, то для этих целей подходит таблица «Знаю – Хочу знать – Узнал» (ЗХУ). У таблицы-ЗХУ есть дополнительная часть, графами которой являются категории информации таблицы. Таким образом, на стадии размышления работа с таблицей может быть продолжена: студенты на занятии или дома заполняют дополнительную часть таблицы. Структура таблиц-ЗХУ представлена в таблицах 5 и 6 [4].

Таблица 5

Структура таблицы-ЗХУ

З – что знаем	Х – что хотим узнать	У – что узнали, и что осталось узнать

Таблица 6

Структура дополнительной части таблицы-ЗХУ

Категории информации	Источники информации
A	1
B	2
C	3
D	4

Отметим основные правила работы с таблицами-ЗХУ:

- вспомните, что вам известно по изучаемому вопросу, запишите эти сведения в первой графе таблицы;
- перечислите использованные источники информации;
- попробуйте систематизировать уже имеющиеся сведения до работы с основной информацией, выделите категории информации;
- сформулируйте вопросы к рассматриваемой теме до ее изучения;
- познакомьтесь с текстом;
- попытайтесь ответить на поставленные вопросы, запишите свои ответы в третью графу таблицы;
- посмотрите, нельзя ли расширить список категорий информации, включите в него новые категории;
- поработайте с третьей частью таблицы. Создайте дополнительную таблицу, в ней столько граф, сколько категорий информации вы выделили. Заполните ее [4].

Таблица «Что? Где? Когда? Почему?» – это простой и знакомый всем прием. Таблица заполняется на стадии осмысления по ходу работы с информацией. Структура таблицы «Что? Где? Когда? Почему?» приведена в таблице 7 [4].

Таблица 7

Структура таблицы «Что? Где? Когда? Почему?»

Кто? Что?	Где?	Когда?	Почему?

Таблицы вопросов («тонкие» и «толстые» вопросы) большое значение в технологии развития критического мышления отводится приемам, формирующим умение работать с вопросами. Таблица «тонких» и «толстых» вопросов может быть использована на любой из трех стадий занятия. Если мы пользуемся этим приемом на стадии опроса, то это будут вопросы, на которые студенты хотели бы получить ответы при изучении темы. На стадии осмысления содержания прием служит для активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания; при рефлексии – для демонстрации понимания пройденного материала.

По ходу работы с таблицей в правую колонку выписываются вопросы, требующие простого, односложного ответа (например: «около каких четырехугольников можно описать окружность?»). В левой колонке – вопросы, требующие подробного развернутого ответа. Структура таблицы «тонких» и «толстых» вопросов приведена в таблице 8 [6].

Таблица 8

Структура таблицы «тонких» и «толстых» вопросов

Толстые вопросы	Тонкие вопросы
Дайте 3 объяснения, почему ...?	Кто? Что?
Объясните, почему ...?	Когда?
Почему Вы думаете ...?	Может ...?
Почему Вы считаете ...?	Будет ли ...?
В чем различие ...?	Мог ли ...?
Предположите, что будет, если ...?	Как зовут ...?
Что, если ...?	Было ли ...?
...	Согласны ли Вы, что ...?
	Верно ли, что ...?
	...

Проиллюстрируем этот прием на примере фрагмента занятия по истории средних веков «Возникновение средневековых городов». На стадии рефлексии после изучения текста параграфа учащимся дается задание

составить 3-4 тонких и толстых вопроса, занести их в таблицу, затем поработать с вопросами в парах, выбрав наиболее интересные, которые можно задать всему классу. В тетради может появиться такая запись [5, с. 69].

«Толстые» вопросы	«Тонкие» вопросы
<p>Как успехи в сельском хозяйстве и ремесле повлияли на возникновение городов?</p> <p>В чем различие между городом и деревней?</p> <p>Как был защищен средневековый город?</p> <p>С чем связан быстрый рост городов в Европе в X-XI вв.?</p>	<p>Когда в Европе стало быстро увеличиваться количество городов?</p> <p>Кто были первыми жителями городов?</p> <p>Перечислите крупнейшие города средневековой Европы?</p> <p>Были ли средневековые города центрами торговли?</p>

Бортовые журналы и дневники: визуализация материала может стать ведущим приемом на смысловой стадии обучения. Этой цели могут служить, например, бортовые журналы и дневники.

Бортовые журналы – обобщающее название различных приемов обучающего письма, когда студенты во время изучения темы записывают свои мысли. Если бортовой журнал применяется в простейшем варианте, перед чтением или иной формой изучения материала студенты записывают ответы на следующие вопросы:

Что мне известно по данной теме?	Что нового я узнал из текста?

Встретив в тексте ключевые моменты, студенты заносят их в свой бортовой журнал. При чтении они заполняют графы бортового журнала, связывая изучаемую тему со своим видением мира, со своим личным опытом.

Интересным приемом является «Двухчастный дневник». Этот прием дает возможность читателю увязать содержание текста со своим личным опытом. Двухчастные дневники могут использоваться при чтении текста на занятии, но особенно продуктивна работа с этим приемом, когда студенты изучают текст большого объема дома.

Цитата	Комментарии (Почему эта цитата привлекла мое внимание?)
--------	---------------------------------------------------------

--	--

В левой части дневника студенты записывают те моменты из текста, которые произвели на них наибольшее впечатление, вызвали какие-то воспоминания, ассоциации с эпизодами из их собственной жизни, озадачили их, вызвали протест или, наоборот, восторг, удивление, такие цитаты, на которых они «споткнулись». Справа необходимо дать комментарий: что заставило записать именно эту цитату. На стадии рефлексии студенты возвращаются к работе с двухчастными дневниками, с их помощью текст последовательно разбирается, студенты делятся замечаниями, которые они сделали к каждой странице. Преподаватель знакомит студентов с собственными комментариями, если хочет привлечь внимание к эпизодам, которые не прозвучали в ходе обсуждения.

Трехчастные дневники имеют дополнительную третью графу – «Вопросы к преподавателю». Этот прием позволяет не только работать с текстом, но и проводить диалог с преподавателем по поводу прочитанного материала [7].

Цитата	Комментарии	Вопросы к преподавателю

Подводя итог, можно сказать о том, что использование разнообразных способов представления материала будет способствовать лучшему восприятию и усвоению учебного материала.

Библиографический список

1. Цылова Е. Г., Экгауз Е. Я., Парамонов Д. Н. Ментальные карты // X Международная научно-методическая конференция «Новые образовательные технологии в вузе» (НОТВ-2013) (6-8 февраля 2013, г. Екатеринбург) Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013.
2. Цылова Е. Г., Экгауз Е. Я., Парамонов Д. Н. Диаграммы «Рыбки кости» // X Международная научно-методическая конференция «Новые

образовательные технологии в вузе» (НОТВ-2013) (6-8 февраля 2013, г. Екатеринбург) Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013.

3. Цылова Е. Г., Экгауз Е. Я., Парамонов Д. Н. Кластеры и денотатные графы // X Международная научно-методическая конференция «Новые образовательные технологии в вузе» (НОТВ-2013) (6-8 февраля 2013, г. Екатеринбург) Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013.

4. «Таблицы». Приемы технологии РКМ. [Электронный ресурс] РКМ. Информационный банк современного учителя // Режим доступа: <http://kmspb.narod.ru/posobie/tablicpr.htm#4>.

5. Заир-Бек С. И., Муштавинская И. В. Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителя. – Тверь, 2004, 178 с.

6. «Тонкие и толстые вопросы». Приемы технологии РКМ. [Электронный ресурс] РКМ. Информационный банк современного учителя // Режим доступа: <http://kmspb.narod.ru/posobie/ttvopr.htm>.

7. «Дневники и бортовые журналы». Приемы технологии РКМ. [Электронный ресурс] РКМ. Информационный банк современного учителя // Режим доступа: <http://kmspb.narod.ru/posobie/bortjur.htm>.